

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
17. Januar 2002 (17.01.2002)

PCT

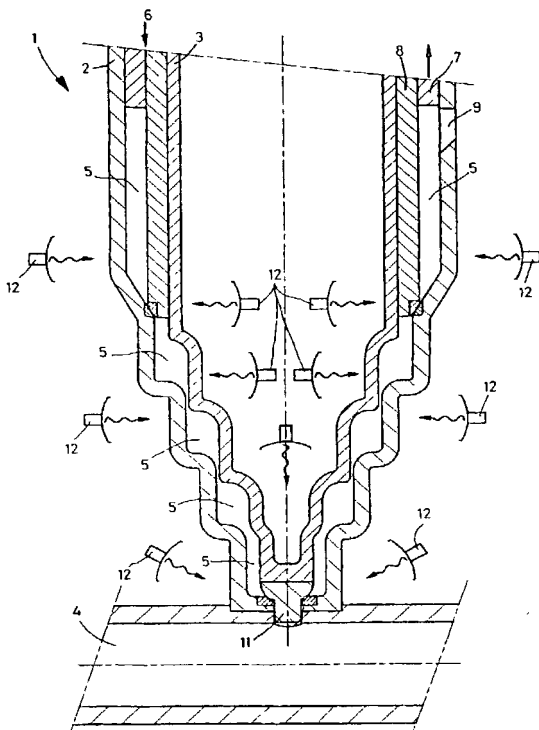
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 02/04146 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: B22D 17/00, (72) Erfinder; und  
B29C 47/10 (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BOEHNKE, Christian  
[DE/DE], Kirchhoffweg 77, 48159 Münster (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE01/02485 (74) Anwalt: HABBEL & HABBEL; Am Kanonengraben 11,  
48151 Münster (DE).
- (22) Internationales Anmeldedatum: 30. Juni 2001 (30.06.2001) (81) Bestimmungsstaaten (national): BR, JP, KR, US.
- (25) Einreichungssprache: Deutsch (84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,  
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,  
NL, PT, SE, TR).
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 100 33 165.3 7. Juli 2000 (07.07.2000) DE Veröffentlicht:  
— mit internationalem Recherchenbericht  
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden  
Frist, Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen  
eintreffen
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): ING. WALTER HENGST GMBH & CO. KG  
[DE/DE], Nienkamp 75, 48147 Münster (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR MELTING AND CONVEYING MATERIAL

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SCHMELZEN UND FÖRDERN VON MATERIAL



(57) Abstract: The invention relates to a device for melting and conveying material such as plastic or metal. Said device comprises a conveying channel, which contains an admission opening for the material as well as a discharge opening for the at least partially melted material. The device also comprises heating devices that, between the admission opening and discharge opening, heat the conveying channel and/or the material, and comprises a slide that can move to-and-fro while conveying the material from the admission opening to the discharge opening. According to the invention, the conveying channel is provided with a tubular shape and with two walls and has an inner tube and an outer tube. The slide is provided as a sliding sleeve, which is placed between the inner tube and the outer tube, and is provided in two pieces. In addition, said slide comprises a closing sleeve for opening or closing the conveying channel and comprises a conveying sleeve that can be moved independent of the closing sleeve.

(57) Zusammenfassung: Bei einer Vorrichtung zum Schmelzen und Fördern von Material, wie Kunststoff oder Metall, mit einem Förderkanal, welcher eine Einlassöffnung für das Material enthält, sowie eine Auslassöffnung für das zumindest teilweise aufgeschmolzene Material, und mit Heizeinrichtungen, die zwischen Einlass- und Auslassöffnung den Förderkanal und/oder das Material beheizen, und mit einem Schieber, welcher das Material von der Einlassöffnung zur Auslassöffnung fördernd hin und her beweglich ist, wird vorgeschlagen, dass der Förderkanal rohrförmig und doppelwandig ausgebildet ist, mit einem Innenrohr und einem Aussenrohr, wobei der Schieber als Schiebehülse ausgestaltet ist, welche zwischen dem Innenrohr und dem Aussenrohr angeordnet ist, und wobei der Schieber zweiteilig ausgestaltet ist und eine Schliesshülse zur Freigabe bzw. zum Schliessen des Förderkanales aufweist sowie eine unabhängig von der Schliesshülse bewegliche Förderhülse.

WO 02/04146 A1